

# 团 体 标 准

T/CVMA 72—2021

---

## 犬股骨头无菌性坏死 X 线诊断

X-ray diagnosis of canine aseptic necrosis of the femoral head

2021 - 12 - 22 发布

2021 - 12 - 22 实施

中 国 兽 医 协 会 发 布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 诊断依据.....	1
4.1 流行特点.....	1
4.2 发病原因与病理变化.....	1
4.3 临床表现.....	1
4.4 X 线检查.....	2
5 诊断原则.....	2
6 诊断判定.....	2
附录 A （规范性）髋关节伸展腹背位操作方法及 X 线片图像要求.....	3
附录 B （规范性）髋关节蛙腿式腹背位操作方法及 X 线片图像要求.....	4

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京中农大动物医院有限公司提出。

本文件由中国兽医协会归口。

本文件起草单位：北京中农大动物医院有限公司、中国农业大学、北京小动物诊疗行业协会。

本文件主要起草人：谢富强、张博闻、戴榕全、周媛媛。

中国兽医协会  
CVMA

# 犬股骨头无菌性坏死 X 线诊断

## 1 范围

本文件提供了犬股骨头无菌性坏死的诊断依据、诊断原则及诊断判定。  
本文件适用于动物诊疗机构及其医务人员对犬股骨头无菌性坏死的诊断。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**犬股骨头无菌性坏死** canine aseptic necrosis of the femoral head

又称犬累-卡-佩氏病(Canine Legg-Calvé-Perthes Disease)或犬股骨头缺血性坏死(Canine Ischemic Necrosis of the Femoral Head),是指未成年玩具犬和小型犬股骨头生长板闭合前,由于某种原因引起股骨头骨骺缺乏血液供应,继而引起骨组织无菌性坏死,导致股骨头结构改变及塌陷,髋关节疼痛及功能障碍的一种综合征。

## 4 诊断依据

### 4.1 流行特点

犬股骨头无菌性坏死流行特点如下:

- a) 常发生于<13月龄的玩具犬或小型犬,玩具贵宾犬、约克夏犬及西高地白梗犬等有遗传倾向;
- b) 可单侧发病也可双侧同时发病。

### 4.2 发病原因与病理变化

发病原因仍不清楚,可能因损伤和炎症,关节液增多,由于关节内压力增高影响股骨的血液供应,导致股骨骨骺血流减少;各种原因引起的骨骺血管脂肪栓塞、毒血症、激素紊乱、代谢和遗传等因素均可促使本病的发生和发展。

由于各种原因引起股骨头骨骺缺血,骨细胞死亡及骨化中心停止生长。同时,被滑液营养的关节软骨仍在继续生长,使得关节软骨增厚。随后,软骨下骨和钙化的关节软骨出现明显的吸收。持续的关节负重引起骨小梁骨折、变形及缺损。病变骨继而出现血管重建、重吸收和骨结构重建。在重建过程中,纤维组织或纤维软骨填充骨缺损处替代骨组织,从而导致股骨头的这些部位力学性变弱。正常的生物力学作用于疏松的重吸收的软骨下骨,导致股骨头和股骨颈塌陷和碎裂。同时纤维血管组织代替了生长板的位置,故生长板的结构消失,还会继发性性关节病。

### 4.3 临床表现

常见的临床症状是后肢跛行，呈逐渐加重趋势，严重时呈三脚跳姿势。他动活动髋关节时疼痛明显，有时能听到骨摩擦音；关节活动范围减小，患肢肌肉萎缩明显。

#### 4.4 X线检查

4.4.1 可使用髋关节腹背位（伸展位或蛙腿式位）X线片进行评估，按照附录A及附录B要求进行拍摄。

4.4.2 X线片中相关的征象包括以下几点：

a) 早期阶段股骨头骨骺或干骺端出现点状或斑块状低密度区；

b) 随着病情发展，股骨头可发生重塑：骨骺扁平、轮廓不规则，股骨颈可变短、增粗，髋关节间隙增大或半脱位；

c) 严重病例可出现股骨头或股骨颈塌陷、骨折、碎裂，同时可继发变性性骨关节炎。

### 5 诊断原则

犬股骨头无菌性坏死的诊断是以X线检查为主，结合流行特点、临床表现等综合分析做出诊断。流行特点和临床表现是该病诊断的重要依据，确诊需根据X线征象进行判定。

### 6 诊断判定

同时符合4.1和4.4.2中任意一项的病例，可诊断为犬股骨头无菌性坏死。

## 附录 A

(规范性)

## 髻关节伸展腹背位操作方法及 X 线片图像要求

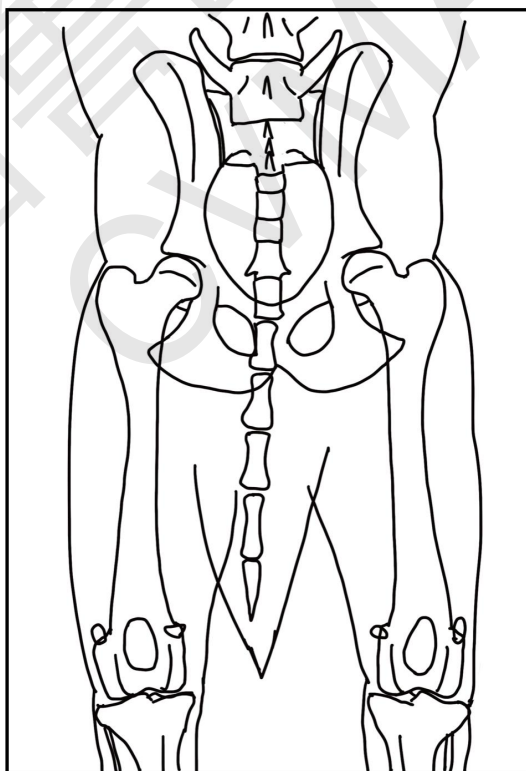
## A.1 操作方法

犬呈仰卧位，双后肢向尾侧牵拉，双膝关节内旋，以双侧髻关节为投照中心拍摄X线片。见示意图 A.1。

## A.2 X线片图像要求

X线片图像要求如下：

- X 线片投照范围应包括髻骨、最后两节腰椎、骨盆、双侧股骨和双侧膝关节。
- 骨盆和双侧股骨影像对称。
- 双侧髻骨翼对称。
- 闭孔大小相等。
- 双侧股骨向尾侧伸展，相互平行，且与髻骨平行。
- 双侧髻骨均位于同侧股骨远端影像中线。



图A.1 髻关节伸展腹背位标准摆位示意图

附录 B

(规范性)

髋关节蛙腿式腹背位操作方法及 X 线片图像要求

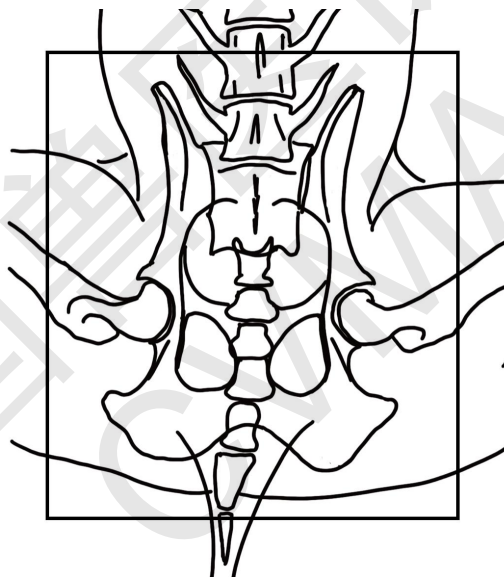
B.1 操作方法

犬呈仰卧位，将双后肢外展，呈自然屈曲，以双侧髋关节为投照中心拍摄X线片。见示意图B.1。

B.2 X线片图像要求

X线片图像要求如下：

- X 线片投照范围应包括髌骨、最后两节腰椎、骨盆及近端股骨。
- 骨盆和双侧股骨影像对称。
- 双侧髌骨翼对称。
- 闭孔大小相等。
- 双侧股骨自然屈曲，与脊柱呈  $45^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 角。



图B.1 髋关节蛙腿式腹背位标准摆位示意图